

**ANALISIS KINERJA RUAS JALAN PALEMBANG - BETUNG
SEGMENT KM 12 SAMPAI DENGAN KM 17**



SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil**

Oleh :

**MUHAMMAD RIDHO RUSYIDI
16171012P**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
TAHUN 2019**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Muhammad Ridho Rusyidi
NIM : 16171012P
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Skripsi : Analisis Kinerja Ruas Jalan Palembang-Betung
Segment km 12 sampai dengan km 17

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi.

Palembang, 3 Oktober 2019

Disetujui

Pembimbing

Drs H Ishak Yunus, ST., MT

HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi dengan judul “**ANALISIS KINERJA RUAS JALAN PALEMBANG – BETUNG SEGMENT KM 12 SAMPAI DENGAN KM 17**” yang disusun oleh

Nama : Muhammad Ridho Rusyidi
Nim : 16171012P
Program Studi : Teknik Sipil

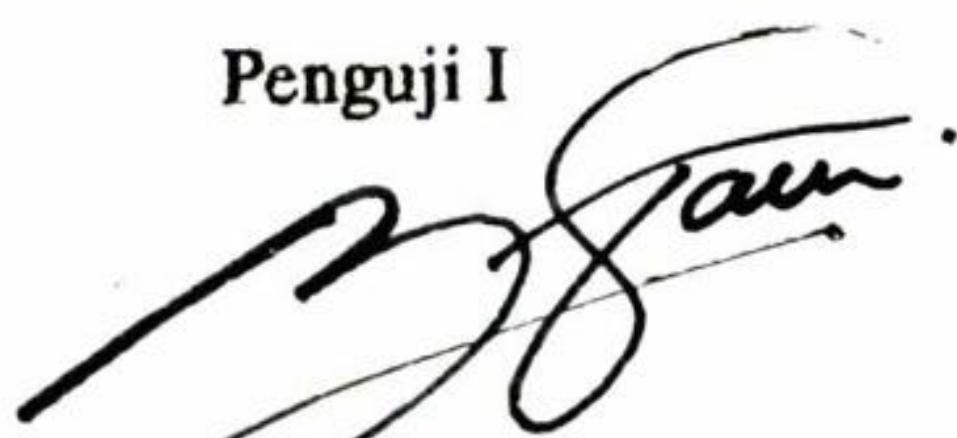
Telah dipertahankan dalam sidang panitia ujian skripsi program studi teknik sipil universitas Bina Darma pada tanggal 3 Oktober 2019

Panitia Ujian

Ketua/ Pembimbing I

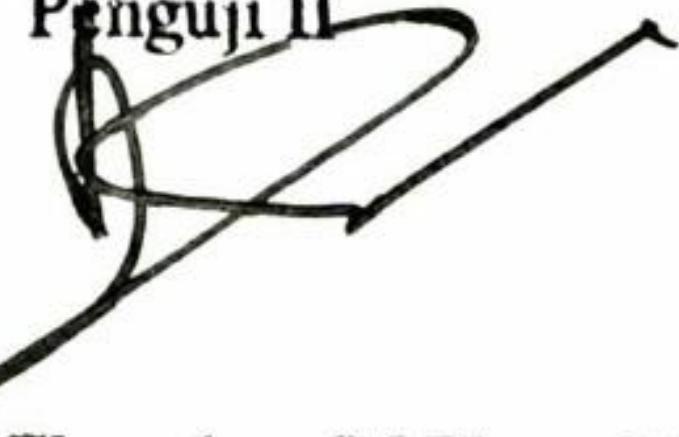
Drs. H Ishak Yunus, ST,.MT

Pengaji I



Marguan Fauzi, ST,. MT

Pengaji II



Drs. Winoto Chandra, M.Kes., M.H.,
.M.Kom.,M.T.,M.Pd

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KINERJA RUAS JALAN PALEMBANG-BETUNG SEGMENT KM 12 SAMPAI DENGAN KM 17

MUHAMMAD RIDHO RUSYIDI

16171012P

Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Bina Darma

Palembang, 3 Oktober 2019-10-02

Mengetahui,

Program Studi Teknik Sipil

Dekan Fakultas Teknik

Ketua



Dr. Firdaus, S.T., M.T

A blue ink signature consisting of several loops and curves, appearing to read "Drs. H. Ishak Yunus S.T., M.T".

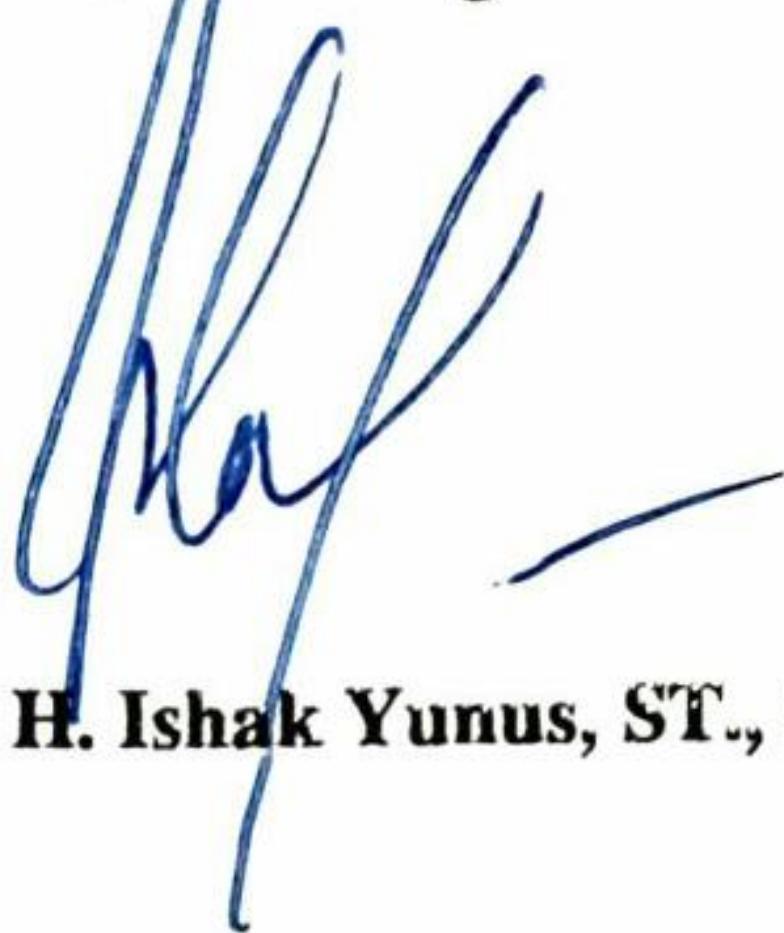
Drs. H. Ishak Yunus S.T., M.T

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : **Muhammad Ridho Rusyidi**
NIM : **16171012P**
Judul : **Analisis Kinerja Ruas Jalan Palembang – Betung
Segment km 12 sampa dengan km 17.**

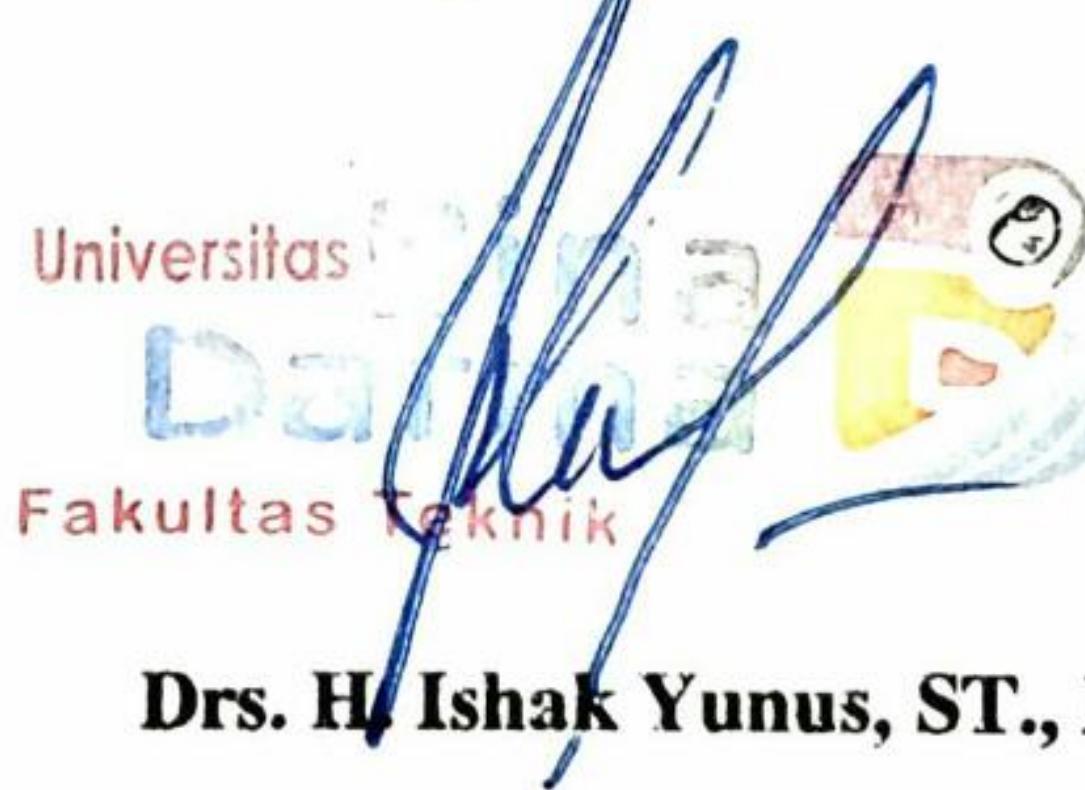
Disetujui,

Pembimbing I



Drs. H. Ishak Yunus, ST., MT

Ketua Program Studi Teknik sipil



Drs. H. Ishak Yunus, ST., MT

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Ridho Rusyidi
NIM : 16171012P

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana di Universitas Bina Darma atau di perguruan tinggi lain;
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri dengan arahan Tim Pembimbing;
3. di dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang yang memasukkan ke dalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia Skripsi yang saya hasilkan ini dicek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses publik secara daring;
5. Surat Pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam Pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian Surat Penyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Ridho Rusyidi

NIM. 16171012P

MOTTO DAN PERSEMPAHAN

“Saya tidak bisa mengubah arah angin, namun saya bisa menyesuaikan pelayaran saya untuk selalu menggapai tujuan saya.”

– Jimmy Dean

Pesembahan ini teruntuk kepada :

1. Kepada kedua orang tua saya ayahanda H Amrin Corby dan ibunda Hj Rodiyah yang Alhamdulillah tetap sehat walafiat sehingga tidak henti-hentinya mendoakan saya dan memotivasi saya dalam menyelesaikan pendidikan saya menuju sarjana.
2. Bapak Drs. H. Ishak Yunus, ST., MT selaku pembimbing tunggal maafkanlah anak didikmu ini pak sampai-sampai merepotkan bapak. Tapi berkat bapak saya bias selesai skripsi saya walaupun tersendat sedikit.
3. Kepada ayuk sulung saya Diana Rina Wati, M.Kes katanya “kalo kau selesai skripsi ini sarjana gallo kito adek beradek”. Terima kasih atas motivasi, doa, dan dukungan semoga skripsi ini dapat berguna.
4. Kepada ayuk saya Vera Rica, SP terima kasih dukungannya serta motivasi yang diberikan selama ini.
5. Kepada kakak saya Alfedro, ST inget kata-kata bijaknya “banyak pengusaha itu tamatan SD tapi tidak ada doktor atau professor itu hidup miskin”. Lumayan bisa jadi motivasi saya untuk jadi pengusaha sukses. Aamiin. Terima kasih atas dukungan, doa, dan motivasi selama perjuangan skripsi ini.
6. Teruntuk seseorang atau *someone* yang insha allah kelak menjadi teman seumur hidup saya Rizka Rachmah, S.pd, yang sudah bergelar sarjana duluan bentar lagi kakak sarjana juga tunggulah. Terima kasih atas doa, dukungan, serta semangat yang bisa melunturkan derajat kejemuhan ini selama penyusunan skripsi yang hampir terlambat ini.
7. Semua teman-teman, kerabat kerja yang tidak dapat disebutkan satu persatu terima kasih atas dukungan dan motivasi yang begitu menakutkan tetapi mudah-mudahan skripsi ini dapat berguna kelak. Aamiin.

ABSTRACT

The Palembang - Betung Road Section 12 to 17 of the Banyuasin Regency is included in the primary road network east of Sumatra that connects Palembang City and Jambi City. This road segment is dominated by large inter-provincial shipping expedition vehicles that connect major cities on the island of Sumatra, especially cities traversed by the Sumatran East Sumatra network. But along with the increasing number of vehicles that are dominated by expedition vehicles and the growing development of settlements around the eastern crossroads of Sumatra, there are many transportation problems, one of which is the problem of congestion. Therefore it is necessary to hold an analysis of the performance of existing road sections as well as in the future in order to plan the solutions needed to improve the performance of the Palembang - Betung road. Performance Analysis of Palembang - Betung Road Segment segments 1 to km 17 Talang Kelapa District Banyuasin Regency uses primary survey data and secondary data. Traffic volume data is surveyed for 3 days (6th, 8th, and 11th May 2019) for 12 hours per day at 06:00 to 18:00. secondary data in the form of population and vehicle growth data in Banyuasin District. Analysis of the Performance of Roads using the 1997 Indonesian Road Capacity Manual (MKJI) with the degree of saturation (DS) as the main indicator of the performance of road sections.

Keyword : *Road, Segment, Performance, Capacity*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan Rahmad dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat merampungkan skripsi dengan judul : “Analisis Kinerja Ruas Jalan Sta 14+000 Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin” ini untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Bina Darma Palembang.

Penghargaan dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Ayahanda tercinta H Amrin Corby dan ibunda tercinta Hj Rodiyah yang telah mencerahkan segenap cinta dan kasih sayang serta perhatian moril maupun materil. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan Rahmad, Kesehatan, Karunia dan keberkahan di dunia dan di akhirat atas budi baik yang telah diberikan kepada penulis.

Penghargaan dan terima kasih penulis berikan kepada Bapak Drs. H. Ishak Yunus,.ST.,MT selaku Pembimbing yang telah membantu penulisan skripsi ini. Serta ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., MM selaku Rektor Universitas Bina Darma, yang telah memberikan kesempatan serta arahan selama pendidikan, penelitian dan penulisan skripsi ini.
2. Dr. Firdaus, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bina Darma, yang telah memberikan kesempatan serta arahan selama pendidikan, penelitian dan penulisan skripsi ini.

3. Saudara-saudari penyusun, Diana Rina Wati, M.Kes., Vera Rica, SP., dan Alfedro, ST terima kasih atas segala bentuk dukungan, perhatian dan kepedulian kepada penyusun. Juga kepada keluarga besar yang telah mendukung dan memberi motivasi kepada penyusun guna penyelesaian skripsi ini.
4. Saudara-saudari seangkatan PJJ 2016 Teknik Sipil Universitas Bina Darma, cukupkan dengan haturan terima kasih banyak yang sangat besar untuk semua peristiwa yang telah dilalui bersama.
5. Saudara, kerabat serta orang terdekat saya Rizka Rachmah yang tidak pernah lelah memebri semangat, dukungan dan doa dalam melewati titik jeuh saat melakukan penyusunan skripsi ini.
6. Dan kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Demikian skripsi ini yang berjudul “Analisis Kinerja Ruas Jalan Palembang – Betung Segment Km 12 Sampai Dengan Km 17” yang kami buat sangat disadari bahwa masih banyak kesalahan dan kekurangan yang terdapat dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang konstruktif sangat diharapkan demi menuju pada kesempurnaan skripsi ini. Namun demikian penulis berharap semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat bagi yang membutuhkan

Palembang, Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1..Latar Belakang.....	1
1.2..Rumusan Masalah.....	2
1.3..Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.4..Batasan Masalah.....	3
1.5..Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1..Definisi Jalan.....	5
2.2..Klasifikasi Jalan.....	6
2.3..Bagian-bagian Jalan.....	16
2.4..Karakteristik Jalan.....	17
2.5..Volume Lalu Lintas.....	18
2.6..Kapasitas Jalan.....	18
2.7..Derajat Kejemuhan.....	23
2.8..Tingkat Pelayanan Jalan.....	23
2.9..Kecepatan Lalu Lintas.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1..Jenis Penelitian.....	26
3.2..Waktu dan Lokasi Penelitian.....	26
3.3..Metode Pengumpulan Data.....	28
3.4..Metode Analisa Data.....	29
3.5..Diagram Alir Penelitian.....	30
BAB IV ANALISIS DAN PERHITUNGAN	
4.1..Profil Jaringan Jalan.....	33
4.2..Profil Atribut Geometrik Jalan.....	34
4.3..Kapasitas Jalan.....	35
4.4..Karakteristik Lalu Lintas.....	38
4.5..Kecepatan Kendaraan.....	46
4.6..Waktu Tempuh Kendaraan.....	52

4.7..Derajat Kejenuhan.....	55
4.8..Indeks Tingkat Pelayanan Jalan.....	57
BAB V PENUTUP	
5.1..Kesimpulan.....	61
5.2..Saran.....	62
DAFTAR RUJUKAN.....	63
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Klasifikasi Menurut Kelas Jalan	14
2.2 Klasifikasi Menurut Medan Jalan	15
2.3 Lebar Jalan Berdasarkan Kelas Jalan	17
2.4 Tabel Ekuivalen Mobil Penumpang	18
2.5 Nilai Kapasitas Dasar Jalan (Co)	20
2.6 Kapasitas Pengaruh Lebar Jalur (Fcw)	20
2.7 Arah Lalu Lintas (Fcsp)	21
2.8 Kapasitas Hambatan Samping (Fcsf)	21
2.9 Kapasitas Ukuran Kota (Fccs)	22
2.10 Tingkat Pelayanan Jalan (Los)	24
4.1 Tabel Geometrik Jalan	34
4.2 Kapasitas Jalan	36
4.3 Volume Lalu Lintas Berdasarkan Jenis Kendaraan	38
4.4 Volume Lalu Lintas	44
4.5 Kecepatan Kendaraan Rata-Rata	46
4.6 Kecepatan Rata-Rata Berdasarkan Jenis Kendaraan	48
4.7 Waktu Tempuh Kendaraan Rata-Rata	53
4.8 <u>Derajat Kejenuhan</u>	55
4.9 Indeks Tingkat Pelayanan	58

DAFTAR GAMBAR

2.1	Potongan Melintang Jalan.....	15
2.2	Jenis-Jenis Jaringan Jalan.....	18
3.1..	Titik Lokasi Survey Volume Dan Kecepatan Kendaraan.....	27
3.2	Diagram Alir Penelitian.....	32
4.1	Jalan Ruas Palembang – Betung.....	33
4.2	Pemetaan Data Geometric.....	35
4.3	Pemetaan Data Kapasitas.....	37
4.4	Pemetaan Data Volume Lalu Lintas.....	39
4.5	Volume Lalu Lintas Kendaraan Ringan	40
4.6	Volume Lalu Lintas Kendaraan Berat.....	41
4.7	Volume Lalu Lintas Kendaraan Sepeda Motor.....	42
4.8	Volume Lalu Lintas (Smp/Jam).....	45
4.9	Kecepatan Rata-Rata.....	47
4.10	Kecepatan Rata-Rata Kendaraan Motor.....	49
4.11	Kecepatan Rata-Rata Kendaraan Ringan.....	50
4.12	Kecepatan Rata-Rata Kendaraan Berat.....	51
4.12	Kecepatan Rata-Rata Per 100 m.....	54
4.13	Derajat Kejemuhan (Los).....	56
4.14	Indeks Tingkat Pelayanan Ruas Jalan.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1....Jumlah Penduduk	65
2....Pertumbuhan Kendaraan Bermotor 0.....	66